

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number : 2003-288294

(43) Date of publication of application : 10. 10. 2003

(51) Int. Cl.

G06F 13/00

G06F 12/00

(21) Application number : 2002-091354 (71) Applicant : NTT COMWARE CORP

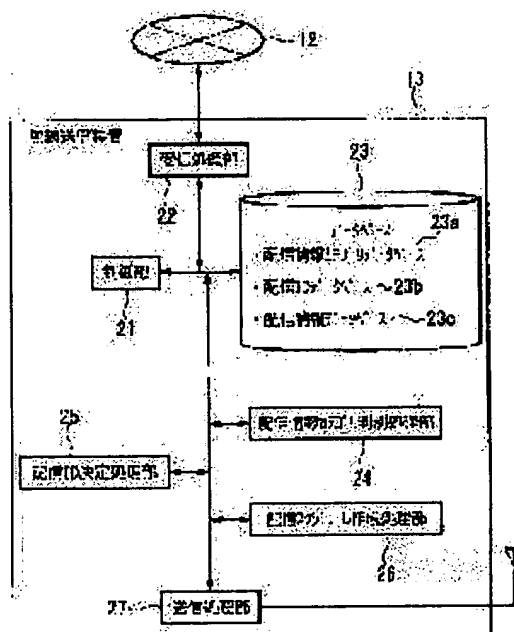
(22) Date of filing : 28. 03. 2002 (72) Inventor : KATO KOJI

(54) RADIO TRANSMITTING DEVICE, RADIO RECEIVING DEVICE, INFORMATION DELIVERY METHOD AND PROGRAM

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a radio transmitting device, radio receiving device, information delivery method and program capable of realizing an information infrastructure responding to various needs of users at low costs.

SOLUTION: A receiving processing part 22 receives delivery information including at least a delivery priority showing the priority order of delivery and also including delivery control information that is information for controlling delivery designations. A delivery schedule forming processing part 26 forms a delivery schedule of delivery information reflecting at least the delivery priority based on the delivery control information included in the delivery information received by the receiving processing part 22. A transmitting processing part 27 wirelessly transmits the delivery information based on the delivery schedule formed by the delivery schedule forming processing part 26.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 28. 03. 2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998, 2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-288294

(P2003-288294A)

(43) 公開日 平成15年10月10日 (2003. 10. 10)

(51) Int. Cl.	識別記号	F I	テーマコード(参考)
G 0 6 F 13/00	5 2 0	G 0 6 F 13/00	5 2 0 F 5 B 0 8 2
12/00	5 4 5	12/00	5 4 5 M

審査請求 有 請求項の数 6 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2002-91354(P2002-91354)

(22) 出願日 平成14年3月28日 (2002. 3. 28)

(71) 出願人 397065480

エヌ・ティ・ティ・コムウェア株式会社
東京都港区港南一丁目9番1号

(72) 発明者 加藤 孝二

東京都港区港南一丁目9番1号 エヌ・テ
ィ・ティ・コムウェア株式会社内

(74) 代理人 100064908

弁護士 志賀 正武 (外2名)

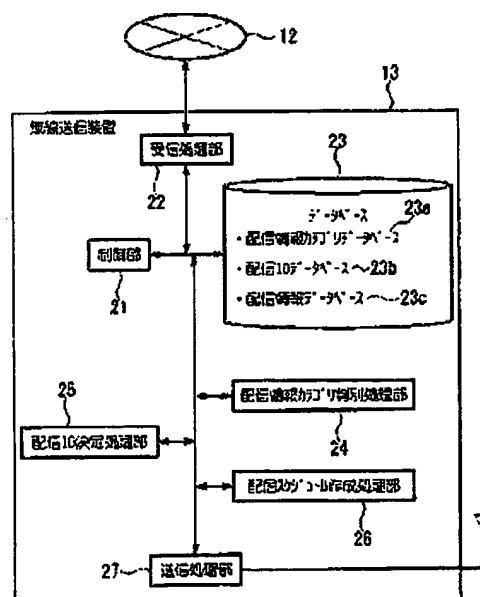
Pターム(参考) 5B082 DA05

(54) 【発明の名称】 無線送信装置、無線受信装置、情報配信方法およびそのプログラム

(57) 【要約】

【課題】 利用者の多様なニーズに低コストで応じる情報インフラを実現できる無線送信装置、無線受信装置、情報配信方法およびそのプログラムを提供する。

【解決手段】 受信処理部22は、ネットワーク12経由で、配信の優先順位を示す配信優先度を少なくとも含み、配信先を制御するための情報である配信制御情報を含む配信情報を受信する。配信スケジュール作成処理部26は、受信処理部22が受信した配信情報に含まれる配信制御情報を基に、配信優先度を少なくとも反映した配信情報の配信スケジュールを作成する。送信処理部27は、配信スケジュール作成処理部26の作成した配信スケジュールを基に、配信情報を無線で送信する。



(2)

特開2003-288294

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 無線により情報を配信するための無線送信装置であって、

ネットワーク経由で、配信の優先順位を示す配信優先度を少なくとも含み、配信先を制御するための情報である配信制御情報を含む配信情報を受信する受信手段と、前記受信手段が受信した前記配信情報に含まれる前記配信制御情報を基に、前記配信優先度を少なくとも反映した前記配信情報の配信スケジュールを作成する配信スケジュール作成手段と、

前記配信スケジュール作成手段の作成した前記配信スケジュールを基に、前記配信情報を無線で送信する送信手段とを具備することを特徴とする無線送信装置。

【請求項2】 前記無線送信装置の送信する前記配信情報を、無線により受信するための無線受信手段を具備する無線受信装置であって、

前記無線受信手段の受信した前記配信情報の一部を蓄積する配信情報蓄積部と、

前記配信情報蓄積部への前記配信情報の蓄積を制御するための蓄積制御情報を格納する蓄積制御情報ファイルと、

前記無線受信手段の受信した前記配信情報に含まれる前記配信制御情報を基に、前記蓄積制御情報ファイルより前記蓄積制御情報を参照して、該配信情報を前記配信情報蓄積部へ蓄積するかどうかを制御する蓄積制御手段とを具備することを特徴とする無線受信装置。

【請求項3】 無線により情報を配信する無線送信装置を用いた情報配信方法であって、

前記無線送信装置において、

ネットワーク経由で、配信の優先順位を示す配信優先度を少なくとも含み、配信先を制御するための情報である配信制御情報を含む配信情報を受信する第一のステップと、

前記第一のステップで受信した前記配信情報に含まれる前記配信制御情報を基に、前記配信優先度を少なくとも反映した前記配信情報の配信スケジュールを作成する第二のステップと、

前記第二のステップで作成した前記配信スケジュールを基に、前記配信情報を無線で送信する第三のステップとを有することを特徴とする情報配信方法。

【請求項4】 前記無線送信装置の送信する前記配信情報を、無線により受信するための無線受信手段を具備する無線受信装置を用いた情報配信方法であって、

前記無線受信装置において、

前記無線受信手段により前記配信情報を受信する第四のステップと、

前記第四のステップで受信した前記配信情報に含まれる前記配信制御情報を基に、配信情報蓄積部への前記配信情報の蓄積を制御するための蓄積制御情報を格納する蓄積制御情報ファイルを参照して、該配信情報を前記配信

2

情報蓄積部へ蓄積するかどうかを制御する第五のステップとを有することを特徴とする情報配信方法。

【請求項5】 無線により情報を配信する無線送信装置用のプログラムであって、

前記無線送信装置において、

ネットワーク経由で、配信の優先順位を示す配信優先度を少なくとも含み、配信先を制御するための情報である配信制御情報を含む配信情報を受信する第一のステップと、

10 前記第一のステップで受信した前記配信情報に含まれる前記配信制御情報を基に、前記配信優先度を少なくとも反映した前記配信情報の配信スケジュールを作成する第二のステップと、

前記第二のステップで作成した前記配信スケジュールを基に、前記配信情報を無線で送信する第三のステップとをコンピュータに実行させるためのプログラム。

【請求項6】 前記無線送信装置の送信する前記配信情報を、無線により受信するための無線受信手段を具備する無線受信装置用のプログラムであって、

20 前記無線受信装置において、

前記無線受信手段により前記配信情報を受信する第四のステップと、

前記第四のステップで受信した前記配信情報に含まれる前記配信制御情報を基に、配信情報蓄積部への前記配信情報の蓄積を制御するための蓄積制御情報を格納する蓄積制御情報ファイルを参照して、該配信情報を前記配信情報蓄積部へ蓄積するかどうかを制御する第五のステップとをコンピュータに実行させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

30 【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、無線を用いて種々の情報を配信するための無線送信装置、無線受信装置、情報配信方法およびそのプログラムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年、インターネットの普及と共に種々の情報インフラの整備が行なわれている。例えば、高速大容量であって双方向性の通信を行なうために光ファイバを用いた情報インフラが整備されたり、既存の電話回

40 線を用いて高速通信を行なうADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) などのサービスが提供されたりしている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】上述したように、種々の情報インフラが整備され始めているが、利用者の多様なニーズに低コストで応じる情報インフラの提供が更に望まれている。

【0004】この発明は、上述した事情を考慮してなされたもので、利用者の多様なニーズに低コストで応じる情報インフラを実現できる無線送信装置、無線受信装

50

(3)

特開2003-288294

3

図、情報配信方法およびそのプログラムを提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】この発明は、上述した課題を解決すべくなされたもので、本発明による無線送信装置においては、無線により情報を配信するための無線送信装置であって、ネットワーク経由で、配信の優先順位を示す配信優先度を少なくとも含み、配信先を制御するための情報である配信制御情報を含む配信情報を受信する受信手段と、受信手段が受信した配信情報に含まれる配信制御情報を基に、配信優先度を少なくとも反映した配信情報の配信スケジュールを作成する配信スケジュール作成手段と、配信スケジュール作成手段の作成した配信スケジュールを基に、配信情報を無線で送信する送信手段とを具備することを特徴とする。

【0006】これにより、本発明による無線送信装置は、配信制御情報に含まれる配信優先度を考慮した配信スケジュールを基に、配信情報を配信することができる。また、例えば既存の無線システムで使用している周波数帯域の空き部分を使用することで、汎用的な無線送信装置を用いた低コストな情報インフラを実現することができる。

【0007】また、本発明による無線受信装置においては、上記無線送信装置の送信する配信情報を、無線により受信するための無線受信手段を具備する無線受信装置であって、無線受信手段の受信した配信情報の一部を蓄積する配信情報蓄積部と、配信情報蓄積部への配信情報の蓄積を制御するための蓄積制御情報を格納する蓄積制御情報ファイルと、無線受信手段の受信した配信情報に含まれる配信制御情報を基に、蓄積制御情報ファイルより蓄積制御情報を参照して、該配信情報を配信情報蓄積部へ蓄積するかどうかを制御する蓄積制御手段とを具備することを特徴とする。

【0008】これにより、本発明による無線受信装置は、受信側において蓄積したい情報の種類を蓄積制御情報で設定することで、受信側で必要な情報のみを配信情報蓄積部へ蓄積することができる。

【0009】また、本発明による情報配信方法においては、無線により情報を配信する無線送信装置を用いた情報配信方法であって、無線送信装置において、ネットワーク経由で、配信の優先順位を示す配信優先度を少なくとも含み、配信先を制御するための情報である配信制御情報を含む配信情報を受信する第一のステップと、第一のステップで受信した配信情報に含まれる配信制御情報を基に、配信優先度を少なくとも反映した配信情報の配信スケジュールを作成する第二のステップと、第二のステップで作成した配信スケジュールを基に、配信情報を無線で送信する第三のステップとを有することを特徴とする。

【0010】また、本発明による情報配信方法において

4

は、無線送信装置の送信する配信情報を、無線により受信するための無線受信手段を具備する無線受信装置を用いた情報配信方法であって、無線受信装置において、無線受信手段により配信情報を受信する第四のステップと、第四のステップで受信した配信情報に含まれる配信制御情報を基に、配信情報蓄積部への配信情報の蓄積を制御するための蓄積制御情報を格納する蓄積制御情報ファイルを参照して、該配信情報を配信情報蓄積部へ蓄積するかどうかを制御する第五のステップとを有することを特徴とするのである。

【0011】また、本発明によるプログラムにおいては、無線により情報を配信する無線送信装置用のプログラムであって、無線送信装置において、ネットワーク経由で、配信の優先順位を示す配信優先度を少なくとも含み、配信先を制御するための情報である配信制御情報を含む配信情報を受信する第一のステップと、第一のステップで受信した配信情報に含まれる配信制御情報を基に、配信優先度を少なくとも反映した配信情報の配信スケジュールを作成する第二のステップと、第二のステップで作成した配信スケジュールを基に、配信情報を無線で送信する第三のステップとをコンピュータに実行させるためのプログラムである。

【0012】また、本発明によるプログラムにおいては、無線送信装置の送信する配信情報を、無線により受信するための無線受信手段を具備する無線受信装置用のプログラムであって、無線受信装置において、無線受信手段により配信情報を受信する第四のステップと、第四のステップで受信した配信情報に含まれる配信制御情報を基に、配信情報蓄積部への配信情報の蓄積を制御するための蓄積制御情報を格納する蓄積制御情報ファイルを参照して、該配信情報を配信情報蓄積部へ蓄積するかどうかを制御する第五のステップとをコンピュータに実行させるためのプログラムである。

【0013】

【発明の実施の形態】以下、発明の実施の形態を通じて本発明を説明する。ただし、以下の実施の形態は特許請求の範囲に記載された発明を限定するものではなく、また実施の形態の中で説明されている特徴の組み合わせのすべてが発明の解決手段に必要であるとは限らない。図1は、本発明の一実施形態として無線を用いた情報配信システムの全体構成を示すブロック図である。この図において符号11は、自治体や企業などが各々所有し管理している、種々の情報（以下、配信情報とする）を利用者へ配信するためのサーバA、サーバB、サーバC、…（以下、サーバ11とする）である。

【0014】12は、インターネットなどに代表される通信網であり、種々の通信インフラで構築されるネットワークである。13は、ネットワーク12経由でサーバ11より配信情報を受信して、GMSK (Gaussian Filtered Minimum Shift

50

(4)

特開2003-288294

5

Keying)データ転送方式を用いて無線で配信情報を送信する無線送信装置である。尚、上述したように、無線送信装置13において、用いる無線通信方式は、GMSKデータ転送方式に限らず、種々の無線通信方式を用いてよい。

【0015】また、サーバ11から配信される配信情報には、配信する情報(コンテンツ)そのものである“配信データ”と、配信先の制御に用いる“配信制御情報”が含まれる。“配信制御情報”とは、例えば、配信情報の配信を希望する地域に関する情報である“配信エリア情報”や、配信情報の配信を希望する対象者に関する情報である“配信対象情報”や、配信情報を配信する際の優先度を指定する情報である“配信優先度”などである。

【0016】14は、無線送信装置13の送信する配信情報を受信可能な無線受信装置である。尚、無線受信装置14は、受信した配信情報を表示/発音する機能を具備してもよい。実施形態の他に、種々の家電製品に組み込んで使用してもよい。これにより、配信情報として遠隔操作情報を送信することで、家電製品を遠隔操作することも可能となる。以上に示した、無線送信装置13および無線受信装置14から構成される情報配信システムは、サーバ11から供給される配信情報を無線により無線受信装置14へ配信することができる。

【0017】次に、無線送信装置13の内部構成について図を用いて説明する。図2は、本発明の一実施形態における無線送信装置13の概略構成を示すブロック図である。符号21は、無線送信装置13内のデータを制御する制御部である。22は、ネットワーク12経由で上述したサーバ11からの配信情報を受信する受信処理部(受信手段)である。23は、無線送信装置13における処理に必要な種々の情報を格納するデータベースである。データベース23は、配信情報のカテゴリ(以下、“配信情報カテゴリ”とする)を判別する際に参照する情報である“配信情報カテゴリ情報”を格納する配信情報カテゴリデータベース23aと、配信情報を配信する対象者を指定する識別子である“配信ID”に関する情報を格納する配信IDデータベース23bと、受信した配信情報を配信情報識別子に関連付けて格納する配信情報データベース23cとを具備する。尚、配信情報データベース23cについては構成例を後述する。

【0018】24は、受信処理部22が受信した配信情報に含まれる、その配信情報の発信元に関する情報(以下、“発信者情報”とする)や、“配信データ”の内容を区分する情報(以下、“区分情報”とする)を基に、配信情報カテゴリデータベース23aより“配信情報カテゴリ情報”を参照して、“配信情報カテゴリ”を判別する配信情報カテゴリ判別処理部である。尚、上述した“配信情報カテゴリ”とは、配信情報に含まれる“発信者情報”(例えば、自治体、企業、…)や“区分情報”

6

(例えば、広告、ニュース、映像、…)を基に、配信情報を区分するための、“配信情報カテゴリ情報”により予め定められたカテゴリである。

【0019】25は、受信処理部22が受信した配信情報に含まれる“配信対象情報”を基に、配信IDデータベース23bを参照して配信情報の“配信ID”を決定する配信ID決定処理部である。26は、受信処理部22が受信した配信情報に含まれる“配信制御情報”を基に、“配信地域”および“配信優先度”を反映した配信情報の配信スケジュールを作成する配信スケジュール作成処理部(配信スケジュール作成手段)である。尚、配信スケジュール作成処理部26は、配信情報カテゴリ判別処理部24の判別した配信情報のカテゴリや、配信ID決定処理部25の決定した“配信ID”も考慮した配信スケジュールを作成する。

【0020】27は、配信スケジュール作成処理部26の作成した配信スケジュールを基に、配信情報データベース23cより読み出した配信情報をGMSKデータ転送方式で無線送信する送信処理部(送信手段)である。

以上に示すように、無線送信装置13は、ネットワーク12より取得した種々の配信情報について無線を用いて配信することができる。尚、この時、無線送信装置13の用いる周波数帯域は、設備コストの観点より3M~30GHz(VHF、UHF、SHFの周波数帯域)が好適である。

【0021】また、上述した配信スケジュールとは、各配信情報について無線配信する際に使用する周波数帯域と配信時刻を定めるものである。また、使用する周波数帯域に“配信優先度”の高い配信情報に専用の周波数帯域を設けて、配信スケジュール作成処理部26は、配信スケジュールを作成する際に、“配信優先度”の高い配信情報を優先的に専用の周波数帯域を割り当てる。これにより、“配信優先度”の高い配信情報が、所望の配信先へ配信される確率を向上させることができる。また、情報配信システムが複数台の無線送信装置13から構成される場合は、配信スケジュール作成処理部26は、“配信エリア情報”を参照して、各無線送信装置13の設置場所により、配信する配信情報を変更して、無線送信装置13別の配信スケジュールを作成する。

【0022】ここで、上述した配信情報データベース23cの構成例について図を用いて説明する。図4は、本発明の一実施形態による無線送信装置13の具備する配信情報データベース23cの構成例を示す図である。図に示すように、配信情報データベース23cは、配信情報として該配信情報を識別する配信情報識別子に関連付けて以下に示す情報を格納する。“配信制御情報”は、配信情報を、配信者の希望の配信先へ配信するよう制御するための情報であり上述した“配信エリア情報”、“配信対象情報”、“配信優先度”、“配信情報カテゴリ”、“配信ID”、“発信者情報”、“区分情報”を

50

(5)

特開2003-288294

7

含む。尚、配信情報データベース23cに格納する“配信制御情報”には、必ずしも“発信者情報”、“区分情報”を含まなくてもよい。“受信日時”は、サーバ11より受信処理部22が配信情報を受信した日時に関する情報である。

【0023】次に、無線受信装置14の内部構成について図を用いて説明する。図3は、本発明の一実施形態における無線受信装置14の概略構成を示すブロック図である。符号31は無線受信装置14内のデータを制御する制御部である。32は、無線送信装置13が無線で発信する配信情報を受信する無線受信処理部（無線受信手段）である。33は、無線受信装置14における処理に必要な種々の情報を格納する情報格納部である。情報格納部33は、受信した配信情報を蓄積する配信情報蓄積部33aと、配信情報蓄積部33aへの配信情報の蓄積を制御するための“蓄積制御情報”を格納する蓄積制御情報ファイル33bとを具備する。尚、“蓄積制御情報”とは、無線受信装置14を利用する受信者が、受信したい配信情報を“配信情報カテゴリ”により指定した情報である。

【0024】34は、無線受信処理部32の受信した配信情報に含まれる“配信制御情報”を基に、蓄積制御情報ファイル33bより“蓄積制御情報”を参照して、配信情報を配信情報蓄積部33aへ蓄積するかどうかを制御する蓄積制御処理部（蓄積制御手段）である。35は、配信情報蓄積部33aに蓄積した配信情報を定期的に読み出して、利用者へ提示する処理を行う蓄積情報処理部である。尚、蓄積情報処理部35における処理は上述した限りではなく、蓄積情報処理部35は、配信情報蓄積部33aより配信情報を読み出すタイミングは任意のタイミングでよく、その後の処理も、例えば利用者への通知や、所定のプログラムでの処理など任意の処理形態でよい。

【0025】以上に示した構成により、無線受信装置14は、“蓄積制御情報”で指定した“配信情報カテゴリ”に応じた配信情報のみを配信情報蓄積部33aに蓄積する。尚、“蓄積制御情報”としては、上述した“配信情報カテゴリ”のみではなく、受信者の属性情報（年齢、性別、職業、趣味など）により定まる“配信ID”を含む。これにより、受信した配信情報に含まれる“配信ID”と、“蓄積制御情報”に含まれる“配信ID”が一致した場合のみ、無線受信装置14は、配信情報を配信情報蓄積部33aへ蓄積することができる。すなわち、配信者側の希望する配信対象へ効率よく配信情報が配信される。

【0026】尚、図2および図3に示した各処理部は、専用のハードウェアにより実現されるものであってもよく、また、各処理部はメモリおよびCPU（中央演算装置）により構成され、各処理部の機能を実現するためのプログラムをメモリにロードして実行することによりその

8

機能を実現させるものであってもよい。また、上記メモリは、ハードディスク装置や光磁気ディスク装置、フラッシュメモリ等の不揮発性のメモリや、CD-ROM等の読み出しのみが可能な記録媒体、RAM（Random Access Memory）のような揮発性のメモリ、あるいはこれらの組み合わせによるコンピュータ読み取り、書き込み可能な記録媒体より構成されるものとする。

【0027】次に、上述した情報配信システムの動作について図4を用いて説明する。図5は、本発明の一実施形態における情報配信システムの動作を示すフロー図である。まず、サーバ11からネットワーク12を介して配信情報が配信される（t1）。尚、この配信情報には、“配信エリア情報”、“配信対象情報”、“配信優先度”、“発信者情報”、“区分情報”が含まれている。次に、無線送信装置13の受信処理部22は、この配信情報を受信する（t2）。

【0028】次に、配信情報カテゴリ判別処理部24は、受信処理部22が受信した配信情報に含まれる、“発信者情報”と“区分情報”を基に、配信情報カテゴリデータベース23aより“配信情報カテゴリ情報”を参照して、“配信情報カテゴリ”を判別する（t3）。次に、配信ID決定処理部25は、受信処理部22が受信した配信情報に含まれる“配信対象情報”を基に、配信IDデータベース23bを参照して配信情報の“配信ID”を決定する（t4）。次に、配信スケジュール作成処理部26は、受信処理部22が受信した配信情報に含まれる“配信制御情報”を基に、“配信地域”および“配信優先度”を反映した配信情報の配信スケジュールを作成する（t5）。

【0029】次に、送信処理部27は、配信スケジュール作成処理部26の作成した配信スケジュールを基に、配信情報データベース23cより読み出した配信情報をGMSKデータ転送方式で無線送信する（t6）。以上により、無線送信装置13は、ネットワーク12経由でサーバ11より受信した配信情報を基に、“配信制御情報”を含めた配信情報を作成して、無線で配信する。

【0030】次に、無線受信装置14において、無線受信処理部32は、無線送信装置13が無線で発信した配信情報を受信する（t7）。次に、蓄積制御処理部34は、無線受信処理部32の受信した配信情報に含まれる“配信制御情報”を基に、蓄積制御情報ファイル33bより“蓄積制御情報”を参照して、配信情報を配信情報蓄積部33aへ蓄積するかどうかを制御する（t8）。次に、蓄積情報処理部35は、配信情報蓄積部33aに蓄積した配信情報を定期的に読み出して、利用者へ提示する処理を行う（t9）。

【0031】以上により、無線受信装置14において、配信側が設定した“配信制御情報”と受信側で設定した“蓄積制御情報”の条件に対応する配信情報のみが配信

50

(6)

特開2003-288294

9

情報部33aに蓄積される。これにより、配信情報を配信する側にとっては、配信したい対象者へのみ配信情報を提供できる。また、配信情報を受信する側にとっては、受信したい種類の配信情報のみを蓄積し、利用することができる。

【0032】尚、上述した情報配信システムは、無線を用いた方法について述べたが、この限りではなく、全て有線のネットワークを介して処理される情報配信システムであってもよい。

【0033】また、図2および図3において各種処理を行う処理部の機能を実現する為のプログラムをコンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録して、この記録媒体に記録されたプログラムをコンピュータシステムに読み込ませ、実行することにより各処理を行っても良い。なお、ここでいう「コンピュータシステム」とは、OSや周辺機器等のハードウェアを含むものとする。また、「コンピュータシステム」とは、WWWシステムを利用している場合であれば、ホームページ提供環境（あるいは表示環境）も含むものとする。

【0034】また、「コンピュータ読み取り可能な記録媒体」とは、フレキシブルディスク、光磁気ディスク、ROM、CD-ROM等の可搬媒体、コンピュータシステムに内蔵されるハードディスク等の記憶装置のことをいう。さらに「コンピュータ読み取り可能な記録媒体」とは、インターネット等のネットワークや電話回線等の通信回線を介してプログラムが送信された場合のサーバやクライアントとなるコンピュータシステム内部の揮発メモリ（RAM）のように、一定時間プログラムを保持しているものも含むものとする。

【0035】また、上記プログラムは、このプログラムを記憶装置等に格納したコンピュータシステムから、伝送媒体を介して、あるいは、伝送媒体中の伝送波により他のコンピュータシステムに伝送されてもよい。ここで、プログラムを伝送する「伝送媒体」は、インターネット等のネットワーク（通信網）や電話回線等の通信回線（通信線）のように情報を伝送する機能を有する媒体のことをいう。また、上記プログラムは、前述した機能の一部を実現する為のものであっても良い。さらに、前述した機能をコンピュータシステムに既に記録されているプログラムとの組み合わせで実現できるもの、いわゆる差分ファイル（差分プログラム）であっても良い。以上、この発明の実施形態について図面を参照して詳述してきたが、具体的な構成はこの実施形態に限られるものではなく、この発明の要旨を逸脱しない範囲の設計等も含まれる。

【0036】

【発明の効果】以上説明したように、本発明による無線送信装置においては、無線により情報を配信するための無線送信装置であって、ネットワーク経由で、配信の優先順位を示す配信優先度を少なくとも含み、配信先を制

10

御するための情報である配信制御情報を含む配信情報を受信する受信手段と、受信手段が受信した配信情報に含まれる配信制御情報を基に、配信優先度を少なくとも反映した配信情報の配信スケジュールを作成する配信スケジュール作成手段と、配信スケジュール作成手段の作成した配信スケジュールを基に、配信情報を無線で送信する送信手段とを具備するので、配信制御情報に含まれる配信優先度を考慮した配信スケジュールを基に、配信情報を配信することができる。また、配信制御情報として配信エリア情報などを含ませることで、配信情報を配信する地域を指定することができる。

【0037】これにより、配信情報を配信する配信者は、所望の配信条件を設定して配信情報を配信することができる。また、例えば、既存の無線システムで使用している周波数帯域の空き部分を使用することで、汎用的な無線送信装置を用いた低コストな情報インフラを実現することができる。

【0038】また、本発明による無線受信装置においては、上記無線送信装置の送信する配信情報を、無線により受信するための無線受信手段を具備する無線受信装置であって、無線受信手段の受信した配信情報の一部を蓄積する配信情報蓄積部と、配信情報蓄積部への配信情報の蓄積を制御するための蓄積制御情報を格納する蓄積制御情報ファイルと、無線受信手段の受信した配信情報に含まれる配信制御情報を基に、蓄積制御情報ファイルより蓄積制御情報を参照して、該配信情報を配信情報蓄積部へ蓄積するかどうかを制御する蓄積制御手段とを具備するので、受信側において蓄積したい情報の種類を蓄積制御情報で設定することで、受信側に必要な情報のみを配信情報蓄積部へ蓄積することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施形態として無線を用いた情報配信システムの全体構成を示すブロック図である。

【図2】 本発明の一実施形態における無線送信装置13の概略構成を示すブロック図である。

【図3】 本発明の一実施形態における無線受信装置14の概略構成を示すブロック図である。

【図4】 本発明の一実施形態による無線送信装置13の具備する配信情報データベース23cの構成例を示す図である。

【図5】 本発明の一実施形態における情報配信システムの動作を示すフロー図である。

【符号の説明】

- 11 サーバA、サーバB、サーバC、…（サーバ1）
- 12 ネットワーク
- 13 無線送信装置
- 14 無線受信装置
- 21 制御部
- 22 受信処理部

50

(7)

特開2003-288294

11

23 a 配信情報カテゴリデータベース

23b 配信IDデータベース

23c 配信情報データベース

24 配信情報カテゴリ判別処理部

25 配信ID決定処理部

26 配信スケジュール作成処理部

27 送信処理部

*

13

* 3 1 制御部

32 無線受信処理部

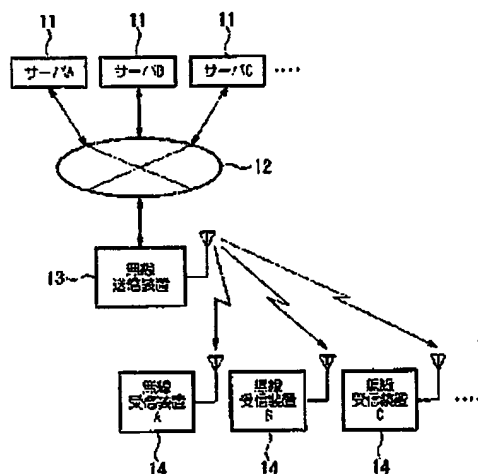
33a 配信情報蓄積部

33b 蓄積制御情報ファイル

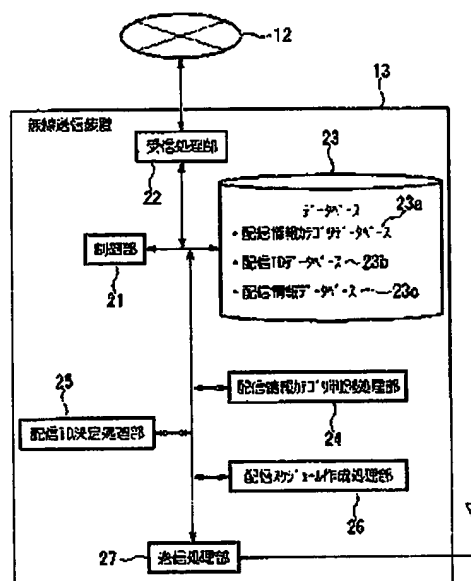
34 替精制御処理部

35 舊情報部處理部

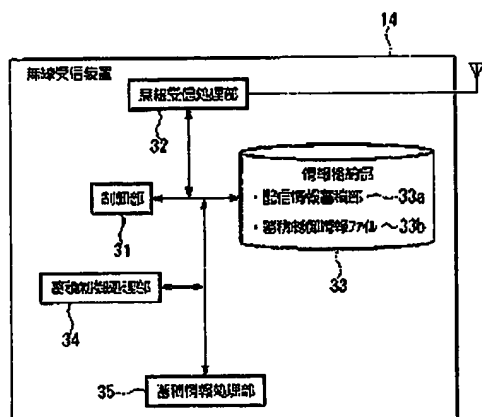
【圖 1】



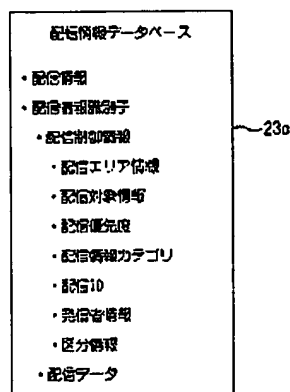
【圖2】



【图3】



【图4】



(8)

特開2003-288294

【図5】

